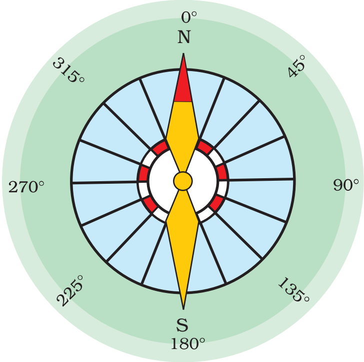
4

نقشے

(Maps)



پچھلے سبق میں آپ نے گلوب کے فائدوں کے بارے میں پڑھا ہے تاہم گلوب کی اپنی کچھ حدود بھی ہوتی ہیں۔ گلوب اس وقت زیادہ کارآمد ہوسکتا ہے جب ہم مجموعی طور پر پوری زمین کا مطالعہ کرنا چاہیں۔ لیکن جب ہم زمین کے صرف ایک حصہ کا مطالعہ کرنا چاہیں مثلاً اپنے ملک، اپنی ریاست، ضلع، شہر یا گاؤں کے بارے میں تو ایسی حالت میں گلوب ہماری زیادہ مدد نہیں کر پاتے۔ ایسی تمام صورتوں میں ہم نقشوں کا استعمال کرتے ہیں۔ اگر ہم کسی سپاٹ سطح پر کسی پیمانہ کے تحت دنیا یا دنیا کے کسی حصّہ کی ڈرائنگ بناتے ہیں تو اس ڈرائنگ کو نقشہ کہتے ہیں۔ لیکن گول شکل کو پوری طرح سپاٹ سطح پر دکھانا تقریباً ناممکن ہے۔

اب ہم دیکھیں گے کہ مختلف مقاصد کے لیے نقشے بہت کارآمد ہوتے ہیں۔ ایک نقشہ ایک چھوٹے علاقہ اور کچھ معلومات فراہم کرتا ہے جبکہ کوئی دوسرا نقشہ اتنی تفصیلات بھی دکھا سکتا ہے جتنی کسی بڑی کتاب میں ہوتی ہیں۔ جب بہت سارے نقشوں کو ایک ساتھ رکھتے ہیں تو ہم اسے ایٹلس (Atlas) کا نام دیتے ہیں۔ ایٹلس مختلف سائز کے ہوتے ہیں جن کی پیائش مختلف پیمانوں پر کی گئی ہو۔ نقشہ میں گلوب سے زیادہ معلومات ہوتی ہیں۔ یہ مختلف طرح کے ہوتے ہیں۔ ان میں سے کچھ درجِ ذیل ہیں۔

آیئے کریں



ایک پرانی ربر کی گیند لے کر اس کے چاروں طرف کسی بھی طرح کی ڈرائنگ بنایئے آپ اس پر قطب شمالی قطب جنوبی کو بھی ظاہر کر سکتے ہیں۔ اب آپ اس گیند کو چاقو کی مدد سے کاٹیے اور اس کو چپٹا کرنے کی کوشش کیجیے۔ آپ دیکھیں گے کہ ڈرائنگ کس طرح مسخ ہو جاتی ہے۔

طبعی نقشے (Physical Maps)

وہ نقشے جن میں قدرتی خصوصیات یعنی پہاڑ، پٹھار، میدان، دریا، سمندر وغیرہ کے بارے میں جانکاری فراہم کی جاتی ہے طبعی نقشے کہلاتے ہیں۔

سیاسی نقشے (Political Maps)

ایسے نقشے جن میں چھوٹے بڑے شہروں اور گاؤں نیز دنیا کے مختلف ملکوں اور صوبوں کو ان کی حدود کے ساتھ دکھایا جائے 'سیاسی نقشے' کہلاتے ہیں۔

موضوعاتی نقشے (Thematic Maps)

کچھ ایسے نقشے بھی ہوتے ہیں جن میں کچھ خاص اطلاع ہی فراہم کی جاتی ہے۔ جیسے سڑکوں کا نقشہ، بارش کا نقشہ، جنگلات یا صنعتوں کی تقسیم وغیرہ۔ اس طرح کے نقشوں کو موضوعاتی نقشے، کہتے ہیں۔ ان نقشوں میں فراہم کی جانے والی اطلاعات یا معلومات کے لحاظ سے ان کے عنوانات دیئے جاتے ہیں۔

نقشوں کے تین اہم اجزاء ہوتے ہیں: دوری، سمت اور علامت۔

دوری (Distance)

نقشے ایسی ڈرائنگ ہوتے ہیں جو پوری دنیا یا اس کے ایک حصّہ کو ایک پیپر پر سمیٹ دیتے ہیں۔ یا ہم کہہ سکتے ہیں کہ نقشے چھوٹے کیے گئے پیمانوں (Reduced scales) کی مدد سے بنائے جاتے ہیں۔ لیکن یہ کام بہت دھیان سے کیا جاتا ہے تاکہ مختلف مقامات کے فاصلے اصل ہی رہیں۔ یہ صرف اس وقت ممکن ہے جب پیپر پر دکھایا گیا فاصلہ زمین پر بڑے فاصلوں کو صحیح طور پر ظاہر کرے۔ اس مقصد کے لیے کسی پیمانے کا انتخاب کیا جاتا ہے۔ زمین پر حقیقی دوریوں اور نقشہ پر دکھائی گئی دوریوں کے درمیانی تناسب کو 'پیمانہ' (Scale) کہتے ہیں۔ مثال کے طور پر آپ کے اسکول اور آپ کے گھر کے درمیان دوری 10 کلومیٹر ہے۔ اگر آپ اس 10 کلومیٹر کی دوری کو نقشہ پر صرف 2 سینٹی میٹر سے دکھاتے ہیں تو اس کا مطلب یہ ہوگا کہ نقشے پر دکھایا گیا ایک سینٹی میٹر زمین کے 5 کلومیٹر کے برابر ہے اور اس لیے آپ کی ڈرائنگ کا پیمانہ ایک سینٹی میٹر = 5 کلومیٹر ہوگا اور اس طرح دیکھا جائے تو کسی بھی نقشہ میں پیمانہ ایک اہم جز ہے۔ اگر آپ پیمانہ جانتے ہیں تو کسی بھی دو مقامات کے درمیان کی دوری کو نقشے پر معلوم کر سکتے ہیں۔



آیئے کریں

شکل 4.1 کو دیکھئے۔ اس کا استعمال دو جگہوں کے درمیان فاصلہ 5 کو ناپنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر کنویں اور پیڑ کے درمیان کا فاصلہ 5 سینٹی میٹر ہے اس کا مطلب ہے حقیقتاً فاصلہ 50 میٹر ہے۔ ڈاک خانہ (A) اور کریم (E) کے گھر کے درمیان کا فاصلہ 12 سینٹی میٹر ہے۔ اس کا مطلب ہے 120 میٹر زمین پر لیکن آپ چڑیا کی طرح E سے A کے درمیان سیدھے طور پر اڑ کر نہیں جا سکتے۔ آپ کو سڑک پر چل کر ہی جانا ہوگا۔ آیئے اب ہم E سے C پھر C سے M، M سے B اور B سے A کے درمیان چل کر جانے کا فاصلہ ناپیں۔ سبھی فاصلہ کو جمع کر دیں یہ کل فاصلہ ہوگا کریم کے گھر سے ڈاک خانہ کے درمیان کا۔

جب کسی کاغذ پر زیادہ بڑا علاقہ جیسے برّاعظم یا ممالک کو دکھایا جاتا ہے تو ہم ایک چھوٹا پیمانہ استعمال کرتے ہیں جیسے نقشے پر 5 سینٹی میٹر زمین کے 500 کلومیٹر کو ظاہر کر رہا ہے۔ اسے **چھوٹے پیمانہ کا نقشہ** (Small Scale Map) کہتے ہیں۔

جب کسی کاغذ پر کوئی چھوٹا علاقہ جیسے آپ کا گاؤں یا شہر دکھایا جاتا ہے تو ہم بڑا پیمانہ استعمال کرتے ہیں جیسے نقشے پر 5 سینٹی میٹر زمین کے صرف 500 میٹر کو ہی ظاہر کر رہا ہو تو ایسے پیمانہ کو **بڑے پیمانہ کا نقشہ** (Large Scale Map) کہتے ہیں۔

بڑے پیمانہ کے نقشے پر چھوٹے پیمانے کے نقشے کے مقابلہ زیادہ تفصیل سے معلومات دی جاسکتی ہے۔

سمت (Direction)

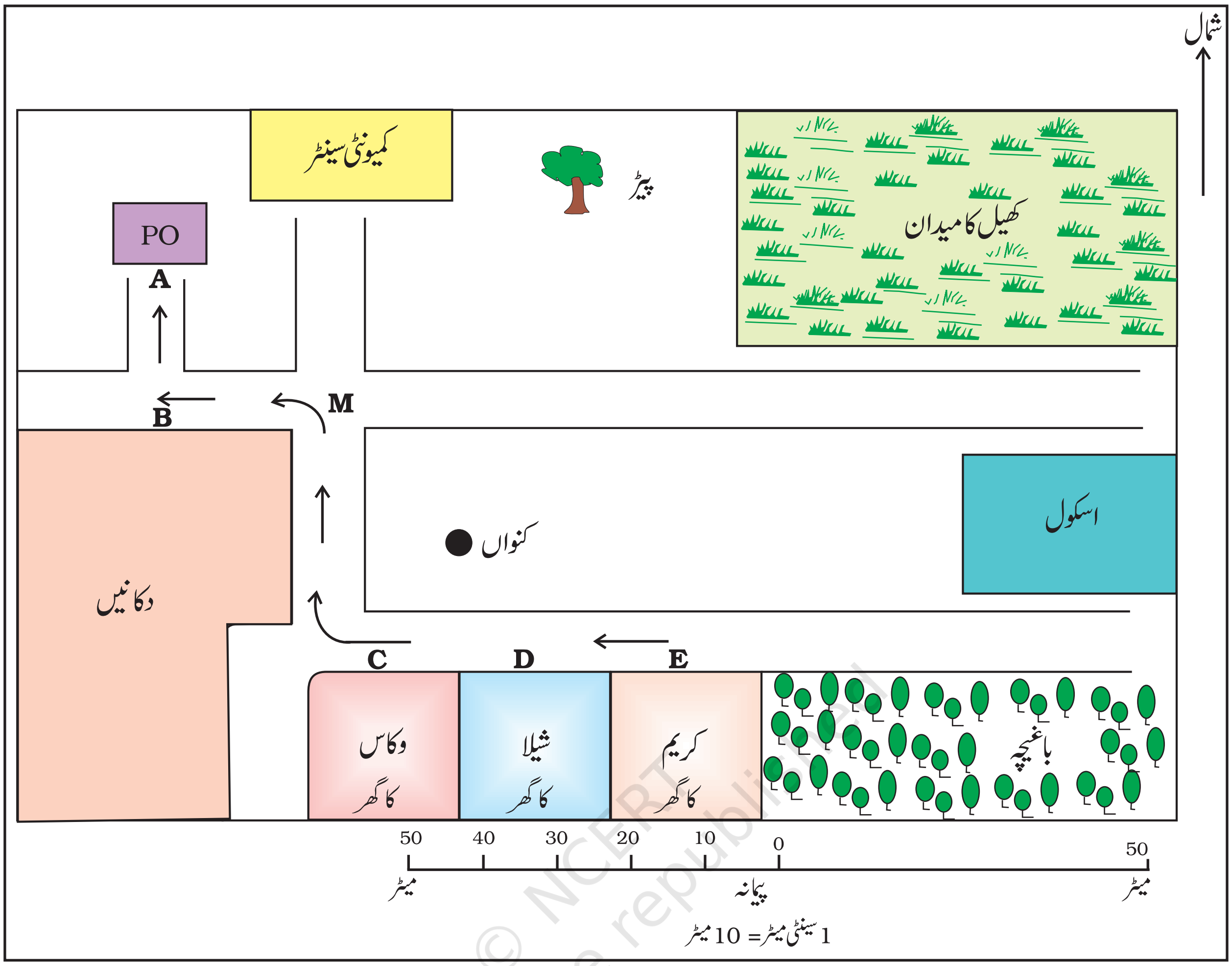
زیادہ تر نقشوں میں اوپر دائیں جانب آپ ایک تیر کا نشان دیکھیں گے جس پر 'N' لکھا ہوگا۔ یہ تیر شمال کی طرف اشارہ کرتا ہے۔ اسے شمالی لکیر (North line) کہتے ہیں۔ جب آپ کو شمال کی سمت معلوم ہو تو آپ دوسری سمتیں آسانی سے معلوم کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر مشرق، مغرب اور جنوب۔ چار اہم سمتیں ہیں : شمال، جنوب، مشرق اور مغرب (شکل (a) 4.2)۔ انہیں **چہار سمت** (Cardinal Point) کہتے ہیں۔اس کے بعد چار درمیانی سمتیں ہیں: شمال مشرق (NE)، جنوب مشرق (SE)، جنوب مغرب (SW) اور شمال مغرب (NW)، ان درمیانی سمتوں کی مدد سے ہم کسی بھی جگہ کو زیادہ بہتر اور درست طریقہ سے بخوبی شناخت کر سکتے ہیں۔

شکل 4.1(a) کی مدد سے مندرجہ ذیل سمتیں معلوم کیجیے۔

(a) وکاس کے گھر سے کھیل کے میدان کی اور کمیونٹی سینٹر کی سمت۔

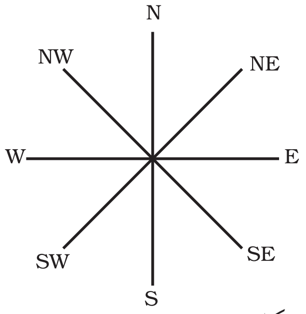
(b) دکانوں سے اسکول کی سمت۔

2019-20

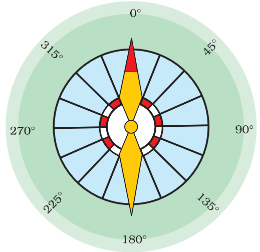


شکل *4.1* : ایک گاؤں کا نقشہ

ہم قطب نما (Compass) کی مدد سے کسی جگہ کی سمت معلوم کر سکتے ہیں۔ اصل سمتوں کا پتہ لگانے کے لیے یہ ایک بہت سادہ سا آلہ ہے۔ اس کی مقناطیسی سوئی ہمیشہ شمال۔جنوب کی سمت دکھاتی رہتی ہے شکل (b)4.2۔



شکل *4.2(a)* : چھار سمتیں

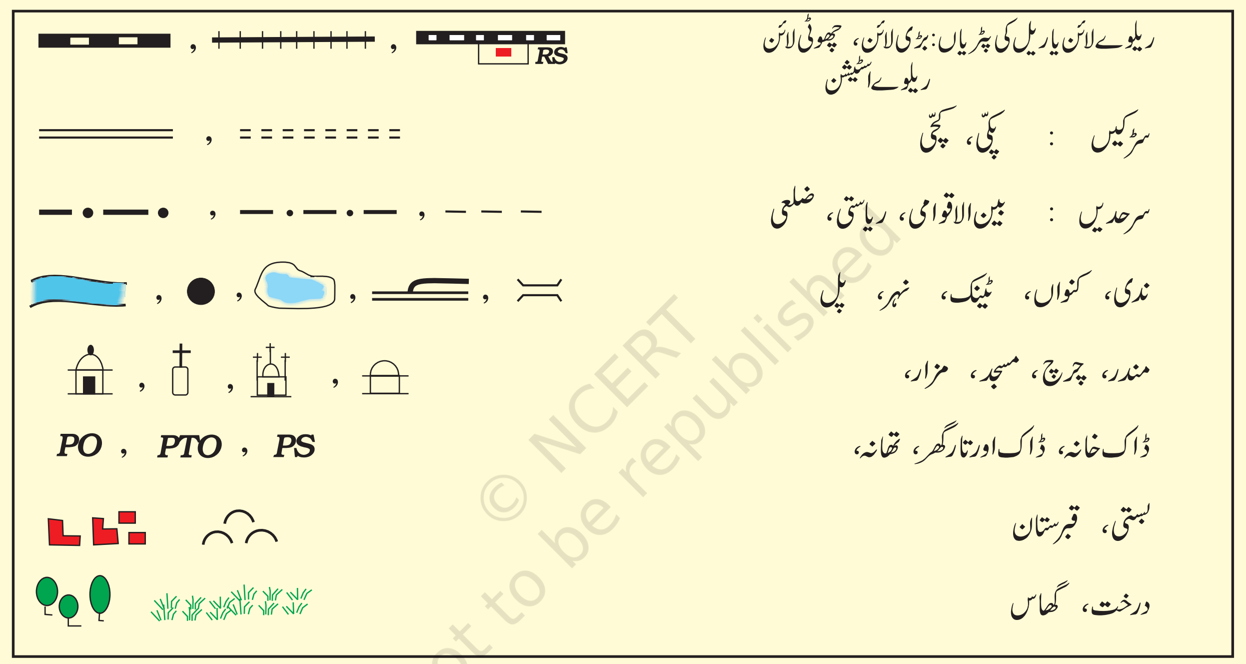


شکل *4.2(b)* : قطب نما

علامتیں (Symbols)

علامت کسی نقشے کا تیسرا اہم جزو ہے۔ جب کسی نقشہ میں کوئی علاقہ دکھایا جاتا ہے تو مختلف چیزوں جیسے کہ عمارتوں، سڑکوں، پلوں، درختوں، ریلوے لائنوں یا کنووں کو ان کی اصل شکل اور سائز میں دکھانا ممکن نہیں ہوتا ہے، تو ان چیزوں کو مختلف علامتوں جیسے حروف، رنگ، تصویریں اور خطوط کے ذریعہ دکھایا جاتا ہے۔ اس طرح

علامتوں کے استعمال سے کم جگہ میں بہت سی معلومات دی جاسکتی ہیں۔ ان کی مدد سے نقشے بہت آسانی سے بنائے جاسکتے ہیں اور ان کا مطالعہ بھی آسان ہوتا ہے۔ اگر آپ کسی علاقے کی زبان نہیں بھی جانتے تب بھی آپ نقشوں میں ان علامتوں کی مدد سے بہت سی جانکاری حاصل کر سکتے ہیں۔ نقشوں کی ایک ہمہ گیر زبان ہوتی ہے جس کو سبھی سمجھتے ہیں۔ ان علامتوں کے استعمال کے لیے بین الاقوامی سطح پر ایک معاہدہ ہوا ہے۔ ان علامتوں کو **روایتی علامتیں** (Conventional Symbols) کہتے ہیں۔ کچھ روایتی علامتیں شکل 4.3 میں دکھائی گئی ہیں۔

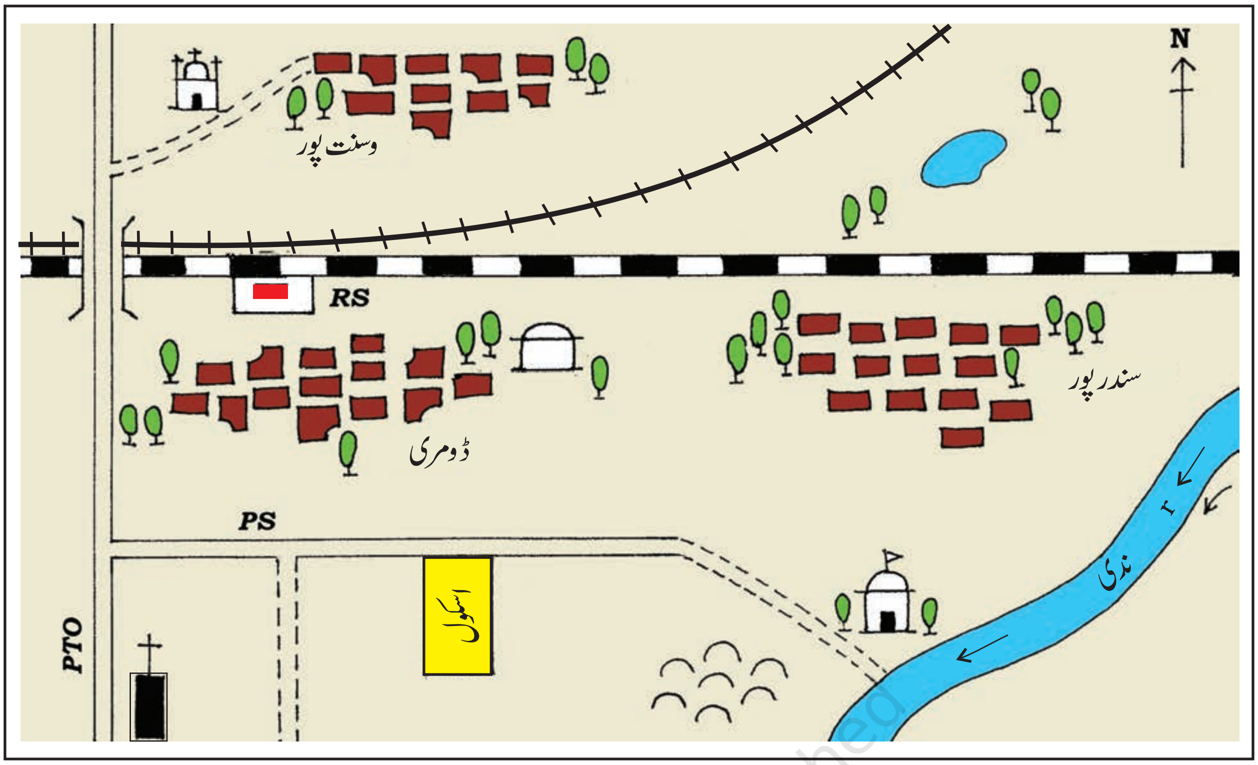


شکل 4.3 : روایتی علامتیں

نقشے میں مختلف رنگوں کا بھی استعمال اسی مقصد سے کیا جاتا ہے۔ مثلاً عام طور پر نیلا رنگ پانی کے اجسام کے لیے، کتھئی رنگ پہاڑوں کے لیے، پیلا رنگ پٹھار یعنی پلیٹو کے لیے اور ہرا رنگ میدانوں کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

خاکہ (Sketch)

خاکہ ایک ایسی ڈرائنگ ہوتی ہے جو یادداشت اور چیزوں کے براہ راست مشاہدوں پر منحصر ہو لیکن یہ ڈرائنگ کسی پیمانہ کے لحاظ سے نہیں بنی ہوتی۔ کبھی کبھی کسی خاص جگہ کو دوسری جگہوں کی مدد سے معلوم کرنے کے لیے کسی علاقے کی ایک رف ڈرائنگ کی



شکل 4.4 : سندرپور گاؤں اور اس کے آس پاس کا علاقہ

ضرورت ہوتی ہے۔ جیسے مان لیجیے آپ کو اپنے دوست کے گھر جانا ہے لیکن آپ کو راستہ نہیں معلوم ہے۔ آپ کا دوست اپنے گھر کا راستہ سمجھانے کے لیے ایک رف ڈرائنگ بناتا ہے۔ اس طرح کی رف ڈرائنگ جو بغیر کسی پیمانہ کے بنائی جائے 'خاکہ' کہلاتی ہے۔

پلان (Plan)

بڑا پیمانہ استعمال کر کے کسی چھوٹے علاقے کی بنائی جانے والی ڈرائنگ **پلان** کہلاتی ہے۔ بڑے پیمانے کا نقشہ بہت ساری جانکاریاں دیتا ہے۔ لیکن کبھی کبھی ہم کچھ خاص جاننا چاہتے ہیں مثال کے طور پر کسی کمرے کی لمبائی، چوڑائی وغیرہ جو کہ ایک نقشہ پر نہیں دکھائی جاسکتی۔ ایسے اوقات میں پیمانہ کا استعمال کر کے جو ڈرائنگ بنائی جاتی ہے ان کو 'پلان' کہتے ہیں۔



آیئے کریں NCERT اسکول بھون کی ویب سائٹ دیکھیں۔
سٹلائٹ امیجریز پر آن لائن قرب وجوار کا نقشہ بنائیے۔

شکل 4.4 دیکھیے اور مندرجہ ذیل کو معلوم کیجیے:

(i) دریا کس سمت میں بہہ رہا ہے؟
(ii) ڈومری گاؤں کے قریب سے گزرنے والی سڑک کس قسم کی ہے؟
(iii) سندر پور گاؤں کس قسم کی ریلوے لائن کے پاس واقع ہے؟
(iv) پولیس اسٹیشن ریلوے پل کے کس طرف واقع ہے؟
(v) ریلوے لائن کس طرف مندرجہ ذیل موجود ہیں؟
(a) مزار
(b) گرجا گھر
(c) تالاب
(d) مسجد
(e) دریا
(f) ڈاک وتار گھر
(g) قبرستان

مشق

1۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جواب دیجیے۔

(a) نقشہ کے تین اہم اجزاء کون سے ہیں؟
(b) چہار سمتیں کون سی ہیں؟
(c) 'نقشہ کا پیمانہ' سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟
(d) گلوب کن حالات میں نقشوں سے زیادہ کارآمد ہے؟
(e) پلان اور نقشے میں کیا فرق ہے؟
(f) کون سے نقشے زیادہ جانکاری دیتے ہیں؟
(g) نقشہ کو پڑھنے میں علامتیں کیسے مددگار ثابت ہوتی ہیں؟

2۔ صحیح جواب پر نشان لگائیے۔

(a) وہ کون سے نقشے ہوتے ہیں جو جنگلات کی تقسیم کو ظاہر کرتے ہیں؟
(i) طبیعی نقشے (ii) موضوعاتی نقشے (iii) سیاسی نقشے
(b) نیلا رنگ کس چیز کو ظاہر کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے؟
(i) آبی مخازن (ii) پہاڑ (iii) میدان
(c) قطب نما کو استعمال کرتے ہیں
(i) علامتیں دکھانے کے لیے
(ii) اصل سمت معلوم کرنے کے لیے
(iii) فاصلوں کو ناپنے کے لیے
(d) 'پیمانہ' ضروری ہے
(i) نقشہ کے لیے (ii) خاکہ کے لیے (iii) علامتوں کے لیے



آیئے کچھ کام کریں

1۔ ایک کلاس کے لیے ایک پلان بنائیے جس میں استاد کی میز، تختہ سیاہ، ڈیسک، دروازہ اور کھڑکیاں دکھائی جائیں۔
2۔ اپنے اسکول کا ایک خاکہ بنائیے جس میں مندرجہ ذیل چیزیں دکھائیے:
(a) کھیل کا میدان (b) آپ کی کلاس کا کمرہ
(b) کھیل کا میدان (c) لائبریری
(d) کچھ بڑے پیڑ (e) پینے کا پانی

2019-20



برائے تفریح

1۔ ایک تفریحی پارک (Fun-Park) کا منصوبہ (نیچے دی گئی خالی جگہ میں) بنائیے جہاں پر آپ بہت سارے مزے دار کام کر سکتے ہیں جیسے جھولے، پھسل پٹّے، سی۔سا، میری-گو- راؤنڈ، کشتی کی سواری، تیراکی، مزے دار آئنوں میں دیکھنا وغیرہ۔ آپ اس کے علاوہ بھی اگر کوئی چیز سوچ سکتے ہیں تو وہ بھی بنائیے۔